

**Использование симуляционного обучения в подготовке среднего  
медицинского персонала в Учреждении образования  
«Витебский государственный медицинский колледж»**

**Есипова Е.М., Максименко Ж. В.**

*УО «Витебский государственный медицинский колледж»,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Повышение требований к качеству и срокам оказания медицинской помощи, возрастание технологичности выполняемых диагностических и лечебных процедур, проводимых в сжатые временные промежутки, требует от среднего медицинского персонала высокого уровня освоения практических навыков и их поддержания в процессе профессиональной деятельности. Кроме того, подготовка квалифицированного специалиста невозможна без контакта и общения с реальными пациентами, но все чаще безопасность пациента и его благополучие представляют фундаментальную этическую проблему. Всемирным альянсом за безопасность пациентов при поддержке ВОЗ было опубликовано Руководство по обеспечению безопасности пациентов для медицинских учреждений образования, в котором отмечается, что медицинские учреждения образования должны создать безопасную и надежную образовательную среду для обучения клиническим умениям. Одним из способов достижения этих целей является симуляционное обучение дополняющее клиническое обучение, и позволяющее обучающемуся достичь более высокого уровня клинической компетентности.

Симуляционное обучение во всем мире уже давно и прочно претендует на роль образовательных стандартов практической медицины, в нашей стране оно получило свое развитие сравнительно недавно. Министерством здравоохранения разработана концепция симуляционного образования, финансирование внедрения этого проекта будет осуществляться за счет средств из разных источников, в том числе Всемирного банка.

Элементы симуляционного обучения не являются новинкой в системе образования среднего медицинского персонала. Более 30 лет преподаватели медицинских колледжей нашей страны отрабатывают практические навыки с учащимися на муляжах, фантомах, моделях, реанимационных манекенах с пошаговым выполнением, согласно алгоритмам, которые совершенствуются с учетом современных требований.

Процесс интеграции симуляционного обучения в систему подготовки специалистов колледжа начинается с 1-го курса при изучении дисциплины «Сестринское дело и манипуляционная техника» с простых манипуляций по уходу за пациентом, с нарастанием уровня сложности навыков и умений до высокотехнологичных на последующих курсах при изучении клинических дисциплин и заканчивается отработкой действий в имитированных клинических ситуациях. Высокотехнологические вмешательства сопряжены с нарушением целостности кожных покровов, контактом со слизистыми оболочками пациента: введение лекарственных средств инъекционным

способом, осуществление инфузий и трансфузий в периферические вены, дренирование полых органов через естественные отверстия. Высокие риски осложнений при выполнении этих манипуляций, ограничения этического и правового характера, делают симуляционное обучение важным в процессе подготовки медицинских специалистов в колледже.

В основе симуляционной технологии лежит имитационный тренинг по освоению практических навыков и умений, который широко используется преподавателями колледжа. Формирование навыка процесс долгий. Только в рамках симуляционного тренинга многократными повторениями можно умение довести до автоматизма. Выполнение медицинской манипуляции должно соответствовать всем требованиям алгоритма, а также требованиям к обеспечению безопасности медицинского работника, пациента, окружающей среды и соблюдения правил этики и деонтологии. Задача преподавателя, в процессе тренинга, вносить необходимые корректировки для правильного формирования умения, и только когда действие выполняется правильно, можно продолжить его повторение до выработки определенного автоматизма. И самое главное, следить, чтобы в процессе неоднократного повторения не повторялись и не закреплялись ошибки. Выработка автоматизма при выполнении определенного умения это уже сформированный навык. Любое действие, выполняемое обучаемыми, может быть вербально ими обосновано, согласно алгоритму. Сохранение навыка возможно только при регулярном использовании, иначе навык утрачивается.

Кроме того, симуляционно-тренинговые занятия улучшают моторные навыки обучаемых, четкими, уверенными, профессиональными становятся их движения, сокращается количество неверных и лишних действий. А осознание того, что надо быть всегда готовым к редко встречающимся в их профессиональной каждодневной практике ситуациям, нацеливает учащегося на регулярные тренинги и ответственное отношение к выполняемым манипуляциям.

Обучать навыкам сердечно-легочной реанимации без тренажеров, симуляторов не может никакая, даже самая совершенная инструкция, самый совершенный алгоритм. Необходимость этого обучения, в условиях имитации профессиональной деятельности показана не только учащимся, но и слушателям, повышающим свою квалификацию, особенно, если это касается выполнения редко встречающихся в каждодневной практике манипуляций, от профессионального четкого, быстрого выполнения которых зависит жизнь человека. Для проведения СЛР взрослым, используется тренажер «Максим», имеющий голосовой режим, с помощью которого контролируется правильность проведения ИВЛ, НМС, реанимационные манекены новорожденного не виртуальные, а механические, имитирующие жизнедеятельность новорожденного. Они очень просты в использовании, перед занятиями быстро заполняются воздухом с помощью дыхательного мешка или водой. Реалистичность достигается за счёт экскурсии грудной клетки, сердцебиения, пульсации пуповины. Можно заставить ребёнка кричать с помощью

«пищалки». Небольшая подвижность головы манекена позволяет реалистично выполнить ИВЛ с помощью маски и мешка Амбу. Достаточная правдивость симулятора позволяет механически воспроизвести реалистичный сценарий на различные ситуации, специфичные для младенцев.

Ежегодно в колледже проводятся занятия с использованием симуляционного обучения, Олимпиады профессионального мастерства по сестринскому делу и манипуляционной технике и клиническим дисциплинам. Имитационная профессиональная деятельность требует использования комплексных методик – проведение междисциплинарных, интегрированных уроков, позволяющих найти точки соприкосновения между дисциплинами, сплотить преподавательский коллектив, выработать единые действия и требования, способствующие переносу разобобщенных знаний и умений из различных дисциплин в целостную деятельность. Работа преподавателей приобретает характер кооперации, взаимоподдержки, взаимообогащения.

У нас, к сожалению, нет традиций симуляционного обучения, но каждый наш учащийся и выпускник при проведении текущей и итоговой аттестации демонстрирует практический навык на симуляционном оборудовании по всем клиническим дисциплинам, изучаемым в колледже, проходит собеседование по клиническим ситуациям и задачам. Итоговая аттестация проходит в формате комплексного междисциплинарного экзамена. Для объективизации оценки практических навыков и умений в медицинских колледжах есть единая система результатов симуляционного образования – эталонность: алгоритмы выполнения практических навыков, с учетом современных требований и технологизации, и шкалы снятия баллов за ошибки, допущенные при выполнении медицинских манипуляций.

В условиях симуляционного обучения деятельность обучаемых должна быть направлена не только на освоение отдельных навыков, но и на междисциплинарное обучение, работу в команде, выработку безопасных форм профессионального поведения и навыков общения с пациентом. Для многих это возможность преодолеть профессиональный страх при виде пациента в критической ситуации, для других проявить свой лидерский потенциал. Многократное повторение алгоритмов оказания помощи, отработка практических навыков - «обучение до результата», взгляд на свои действия со стороны, способность к самоанализу, усиление мотивации к обучению – вот всего лишь небольшой перечень положительных моментов от проведенных занятий с использованием технологий симуляционного обучения.

Сценарный подход к обучению в симуляционной технологии, используемый при подготовке специалистов в колледже, связан с реализацией проблемной методики обучения и направлен на построение в рамках занятия ситуации коллективной деятельности. Дидактический сценарий строится вокруг создания на занятии ситуации предполагающей усвоение и закрепление учебного материала с помощью метода моделирования различных критических ситуаций с использованием элементов импровизации, актерского перевоплощения и вхождения в образ, а также театрализации. Сценарный

подход может предусматривать различные варианты развития ситуации. В ситуации может варьироваться уровень сложности заданий, степень самостоятельности их выполнения, глубина освоения темы. Применение методики «стандартизированный/симулированный пациент» формирует у обучающихся клиническое мышление, и дает возможность отработать психологические основы взаимодействия «пациент-медработник».

Симуляционное обучение, сценарный подход к обучению позволяют многократно и точно воссоздавать типичные или нестандартные клинические ситуации, что дает возможность адаптировать ситуацию под каждого обучающегося.

Таким образом, симуляционное обучение позволяет:

- создать клиническую ситуацию максимально приближенную к реальной практике без риска для пациента и многократно самостоятельно отработать мануальные навыки с правом на ошибку, недопустимую в жизни;
- отработать алгоритмы действий каждого обучающегося и группы в целом;
- сократить количество и последствия медицинских ошибок, которые могут быть определены, обсуждены и исправлены, что увеличивает безопасность пациентов;
- создать условия для выработки и поддержания навыков профессиональных действий в редких ситуациях, необходимых каждому специалисту (например, сердечно-легочная реанимация),
- выбрать тактику оказания неотложной помощи в различных неотложных ситуациях в соответствии с существующими стандартами;
- решить этические и правовые проблемы.

Необходимость качественного оказания медицинской помощи, обеспечение безопасности пациентов – основная причина повышенной востребованности симуляционного обучения, и оно действительно способно исправить многие недостатки в практической подготовке медицинского персонала, но оно недешевое и имеет еще один недостаток - не долгосрочный эффект, если навыки периодически не закрепляются.

### **Практическая подготовка специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием: инновации междисциплинарного взаимодействия**

**Коньшко Н.А., Козырев О.А., Крикова А.В., Зайцева В.М.**

*ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, г. Смоленск, Российская Федерация*

В последние десятилетия мы наблюдаем ряд противоречий в организации практической подготовки специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. С одной стороны, специалисту необходимо быть аналитиком не только многовекового интеллектуального опыта,